

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Строительная физика
Содержание	<p>Основы строительной климатологии и теплотехники</p> <p>Строительная климатология.</p> <p>Климатическое районирование. Методика оценки погодных комплексов.</p> <p>Архитектурный анализ климата. Зонирование земного шара в архитектурно-климатическом аспекте. Архитектурный анализ климата.</p> <p>Строительная теплотехника. Основные понятия строительной теплотехники. Коэффициенты теплопроводности строительных материалов.</p> <p>Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.</p> <p>Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Распределение температур в толще ограждения.</p> <p>Воздухопроницаемость, паропроницаемость, относительная влажность.</p> <p>Виды влажности воздуха в помещениях. Виды фильтрации воздуха через ограждения.</p> <p>Зоны влажности территории России. Зоны влажности территории России. Карта районирования территории.</p> <p>Строительная светотехника.</p> <p>Основные задачи проектирования естественного освещения зданий. Системы естественного освещения помещений. Световой климат.</p> <p>Нормирование естественного и искусственного освещения. Нормирование естественного освещения помещений. Тепловые источники света. Нормирование и проектирование искусственного освещения помещений.</p> <p>Инсоляция. Основные понятия. Нормирование и проектирование инсоляции застройки. Солнцезащитные и светорегулирующие средства. Экономическая эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты</p> <p>Строительная акустика</p> <p>Основные понятия строительной акустики. Основные понятия строительной акустики. Классификация звуковых волн.</p> <p>Источники шума. Источник шума, их характеристики. Источники шума в жилых, общественных, промышленных зданиях.</p> <p>Нормирование шума. Нормирование звукоизоляционных конструкций.</p> <p>Нормирование шума. Нормирование шума. Нормирование звукоизоляционных конструкций.</p> <p>Градостроительные методы и средства защиты от шума.</p> <p>Градостроительные методы и средства защиты от шума.</p> <p>Звукопоглощение и звукопоглощающие конструкции.</p> <p>Естественная акустика помещений. Конструктивные решения ограждений помещений. Время реверберации. Область слышимого звука, инфразвук, ультразвук. Лекционные залы. Залы многоцелевого назначения.</p>
Реализуемые компетенции	ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений

	промышленного и гражданского назначения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции ПК-3:</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Зонирование земного шара в архитектурно-климатическом аспекте;</li> <li>2 Нормирование шума;</li> <li>3 Системы естественного освещения помещений;</li> <li>4 Основные понятия строительной климатологии</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Выполнять теплотехнический расчет наружных ограждений;</li> <li>2 Определять время реверберации;</li> <li>3 Определять экономическую эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты;</li> <li>4 Разрабатывать климатический паспорт города</li> </ol> <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Методикой оценки погодных комплексов;</li> <li>2 Градостроительными методами защиты от шума;</li> <li>3 Методикой определения толщины утеплителя в ограждающих конструкциях.</li> <li>4 Методикой разработки климатического паспорта города</li> </ol>
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой – 4 семестр; Контрольная работа – 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Соловьев, А. К. Физика среды : [учебник] / А.К. Соловьев. - М. : АСВ, 2011. - 352 с. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Прил.: с. 287-341. - ISBN 978-5-93093-629-2
Дополнительная литература	1. Протасевич А.М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Протасевич А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 240 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/35550">http://www.iprbookshop.ru/35550</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю